



1-1 建物概要		1-2 外観	
建物名称	市営住宅(発寒団地4号棟)	階数	地上9階
建設地	札幌市西区発寒11条6丁目962-8	構造	RC造
用途地域	第一種住居地域	平均居住人員	169 人
建物用途	集合住宅	年間使用時間	8,640 時間/年(想定値)
竣工年	2022年8月 予定	評価の段階	実施設計段階評価
敷地面積	5,069 m <sup>2</sup>	評価の実施日	2020年7月15日
建築面積	705 m <sup>2</sup>	作成者	綿谷 裕司
延床面積	5,459 m <sup>2</sup>	確認日	
		確認者	



### 2-1 建築物の環境効率 (BEEランク&チャート)

BEE = 1.0 ★★★★★ B+

S: ★★★★★ A: ★★★★★ B+: ★★★★★ B: ★★ C: ★

### 2-2 ライフサイクルCO<sub>2</sub>(温暖化影響チャート)

☆☆☆☆☆ 30% ☆☆☆☆☆ 60% ☆☆☆☆☆ 80% ☆☆☆☆☆ 100% ☆☆☆ 100%超: ☆

実施設計段階

①参照値	100%
②建築物の取組み	77%
③上記+②以外のオンサイト手法	31%
④上記+オフサイト手法	17%

このグラフは、一般的な建物(参照値)と比べたライフサイクルCO<sub>2</sub>排出量を評価者自身の計算(個別計算)により算出した結果を示しています。LCCO<sub>2</sub>の算定条件等については、「LCCO<sub>2</sub>算定条件シート(個別計算)」を参照されたい

### 2-3 大項目の評価(レーダーチャート)

### 2-4 一次エネルギー消費量の評価

建物全体の[BEE][BEI]<sub>m</sub> = 0.80

### 2-5 中項目の評価(バーチャート)

Q 環境品質 **Q のスコア = 2.4**

#### Q1 室内環境

Q1のスコア = 2.3

音環境	1.5
温熱環境	1.7
光・視環境	2.8
空気質環境	2.9

#### Q2 サービス性能

Q2のスコア = 2.6

機能性	1.9
耐用性・信頼性	2.9
対応性・更新性	3.3

#### Q3 室外環境(敷地内)

Q3のスコア = 2.5

生物環境	2.0
まちなみ・景観	3.0
地域性・アメニティ	2.5

LR 環境負荷低減性 **LR のスコア = 3.5**

#### LR1 エネルギー

LR1のスコア = 4.3

建物外皮の熱負荷	5.0
自然エネルギー	2.0
設備システム効率化	5.0
効率的運用	3.0

#### LR2 資源・マテリアル

LR2のスコア = 2.8

水資源保護	3.4
非再生材料の使用削減	2.6
汚染物質回避	3.0

#### LR3 敷地外環境

LR3のスコア = 3.3

地球温暖化への配慮	4.3
地域環境への配慮	3.1
周辺環境への配慮	2.5

### 3 設計上の配慮事項

<b>総合</b> 全住戸分の駐車場を確保しています。 また、住棟の配置を周辺住宅等の建物に対して配慮した位置としました。	<b>A 省エネルギー</b> 節水コマや省水型機器を採用し、省エネルギーに配慮しました。
<b>B 省資源等</b> 断熱材にリサイクル可能なグラスウールを採用しました。	<b>C 緑化</b> 緑化率20%以上を確保しています。
	<b>D 雪処理</b> 雪対策として集積するスペースを確保し、敷地外へ雪を出さないよう配慮しています。

### 4 ほかの認証・評価制度の利用

(財)建築環境・省エネルギー機構のCASBEE認証	なし	BELS認証	なし	LEED認証	なし
上記以外の認証・評価制度の利用					

■CASBEE: Comprehensive Assessment System for Built Environment Efficiency (建築環境総合性能評価システム)  
 ■Q: Quality (建築物の環境品質), L: Load (建築物の環境負荷), LR: Load Reduction (建築物の環境負荷低減性), BEE: Built Environment Efficiency (建築物の環境効率)  
 ■「ライフサイクルCO<sub>2</sub>」とは、建築物の部材生産・建設から運用、改修、解体廃棄に至る一生の間の二酸化炭素排出量を、建築物の寿命年数で除した年間二酸化炭素排出量のこと

CASBEE札幌2016(ver.1.4)  
市営住宅(発寒団地4号棟)

■使用評価マニュアル: CASBEE\_Sapporo2016v1.0  
欄に数値またはコメントを記入 ■評価ソフト: CASBEE札幌2016 (ver.1.4)

スコアシート		実施設計段階		建物全体-共用部分		住居・宿泊部分		全体
配慮項目	重点評価項目	環境配慮設計の概要記入欄	評価点	重み係数	評価点	重み係数		
Q 建築物の環境品質								2.4
Q1 室内環境				0.40	-			2.3
1 音環境			1.0	0.15	1.9	1.00		1.5
1.1 室内騒音レベル			1.0	0.50	1.0	0.50		
1.2 遮音			1.0	0.50	2.8	0.50		
1 開口部遮音性能			1.0	1.00	3.0	0.30		
2 界壁遮音性能				-	3.0	0.30		
3 界床遮音性能(軽量衝撃源)				-	2.0	0.20		
4 界床遮音性能(重量衝撃源)				-	3.0	0.20		
1.3 吸音				-	-	-		
2 温熱環境			1.0	0.35	2.1	1.00		1.7
2.1 室温制御			1.0	1.00	3.3	0.50		
1 室温			-	-	3.0	0.63		
2 外皮性能	省エネ	日本住宅性能表示基準の等級4相当以上の断熱性能。	1.0	1.00	4.0	0.38		
3 ゾーン別制御性				-	-	-		
2.2 湿度制御			-	-	1.0	0.20		
2.3 空調方式			-	-	1.0	0.30		
3 光・視環境			2.0	0.25	3.4	1.00		2.8
3.1 昼光利用			3.0	0.40	4.0	0.40		
1 昼光率		昼光率4.32%。	-	-	5.0	0.50		
2 方位別開口				-	3.0	0.30		
3 昼光利用設備	省エネ		3.0	1.00	3.0	0.20		
3.2 グレア対策			1.0	0.40	3.0	0.40		
1 昼光制御	省エネ		1.0	1.00	3.0	1.00		
2 映り込み対策				-	-	-		
3.3 照度			2.0	0.20	3.0	0.20		
3.4 照明制御			-	-	-	-		
4 空気質環境			3.0	0.25	2.8	1.00		2.9
4.1 発生源対策			3.0	0.60	3.0	0.63		
1 化学汚染物質			3.0	1.00	3.0	1.00		
4.2 換気			3.0	0.40	2.6	0.38		
1 換気量			-	-	1.0	0.33		
2 自然換気性能		居室面積の1/8以上の自然換気可能な窓を設置。		-	4.0	0.33		
3 取り入れ外気への配慮			3.0	1.00	3.0	0.33		
4.3 運用管理				-	-	-		
1 CO <sub>2</sub> の監視				-	-	-		
2 喫煙の制御				-	-	-		

Q2 サービス性能			—	0.30	-	-	2.6
<b>1 機能性</b>			<b>2.6</b>	0.40	<b>1.6</b>	1.00	<b>1.9</b>
<b>1.1 機能性・使いやすさ</b>			<b>4.0</b>	0.40	<b>2.0</b>	0.60	
1	広さ・収納性			-		-	
2	高度情報通信設備対応			-	<b>2.0</b>	1.00	
3	バリアフリー計画	建築物移動等円滑化基準の最低限レベルに適合。	4.0	1.00		-	
<b>1.2 心理性・快適性</b>			<b>1.0</b>	0.30	<b>1.0</b>	0.40	
1	広さ感・景観 (天井高)			-	<b>1.0</b>	0.50	
2	リフレッシュスペース			-		-	
3	内装計画		1.0	1.00	<b>1.0</b>	0.50	
<b>1.3 維持管理</b>			<b>2.5</b>	0.30		-	
1	維持管理に配慮した設計		3.0	0.50		-	
2	維持管理用機能の確保		2.0	0.50		-	
<b>2 耐用性・信頼性</b>			<b>2.9</b>	0.30		-	<b>2.9</b>
<b>2.1 耐震・免震・制震・制振</b>			<b>3.0</b>	0.50		-	
1	耐震性(建物のこわれにくさ)		3.0	0.80		-	
2	免震・制震・制振性能		3.0	0.20		-	
<b>2.2 部品・部材の耐用年数</b>			<b>3.0</b>	0.30		-	
1	躯体材料の耐用年数	品確法のコンクリート評価の等級3相当。	5.0	0.22		-	
2	外壁仕上げ材の補修必要間隔	省資源	2.0	0.22		-	
3	主要内装仕上げ材の更新必要間隔	省資源	1.0	0.11		-	
4	空調換気ダクトの更新必要間隔	省資源	-	-		-	
5	空調・給排水配管の更新必要間隔	省資源	3.0	0.22		-	
6	主要設備機器の更新必要間隔	省資源	3.0	0.22		-	
<b>2.4 信頼性</b>			<b>2.8</b>	0.20		-	
1	空調・換気設備		3.0	0.20		-	
2	給排水・衛生設備		3.0	0.20		-	
3	電気設備		3.0	0.20		-	
4	機械・配管支持方法		3.0	0.20		-	
5	通信・情報設備		2.0	0.20		-	

3 対応性・更新性			3.2	0.30	3.4	1.00	3.3
3.1 空間のゆとり				-	3.8	0.50	
1	階高のゆとり	階高3.0m。		-	5.0	0.60	
2	空間の形状・自由さ			-	2.0	0.40	
3.2 荷重のゆとり				-	3.0	0.50	
3.3 設備の更新性			3.2	1.00		-	
1	空調配管の更新性		3.0	0.20		-	
2	給排水管の更新性	構造部材を破壊せずに設備修繕・更新が可能。	4.0	0.20		-	
3	電気配線の更新性		3.0	0.10		-	
4	通信配線の更新性		3.0	0.10		-	
5	設備機器の更新性		3.0	0.20		-	
6	バックアップスペースの確保		3.0	0.20		-	
Q3 室外環境(敷地内)			-	0.30	-	-	2.5
1 生物環境の保全と創出			緑化	2.0	0.30	-	2.0
2 まちなみ・景観への配慮			緑化	3.0	0.40	-	3.0
3 地域性・アメニティへの配慮				2.5	0.30	-	2.5
3.1	地域性への配慮、快適性の向上	雪処理	2.0	0.50	-	-	
3.2	敷地内温熱環境の向上	省資源 緑化	3.0	0.50	-	-	
LR 建築物の環境負荷低減性				-	-	-	3.5
LR1 エネルギー			-	0.40	-	-	4.3
1 建物外皮の熱負荷抑制			省エネ	5.0	0.20	-	5.0
2 自然エネルギー利用			省エネ	2.0	0.10	-	2.0
3 設備システムの高効率化			省エネ	[BEI][BEIm] = 0.80	5.0	0.50	5.0
4 効率的運用				3.0	0.20	-	3.0
集合住宅以外の評価				-	-	-	
4.1	モニタリング	省エネ		-	-	-	
4.2	運用管理体制	省エネ		-	-	-	
集合住宅の評価				3.0	1.00	-	
4.1	モニタリング	省エネ	3.0	0.50	-	-	
4.2	運用管理体制	省エネ	3.0	0.50	-	-	
LR2 資源・マテリアル			-	0.30	-	-	2.8
1 水資源保護				3.4	0.20	-	3.4
1.1	節水	節水コマ・省水型機器を採用。	4.0	0.40	-	-	
1.2 雨水利用・雑排水等の利用				3.0	0.60	-	
1	雨水利用システム導入の有無		3.0	0.70	-	-	
2	雑排水等利用システム導入の有無		3.0	0.30	-	-	
2 非再生性資源の使用量削減				2.6	0.60	-	2.6
2.1 材料使用量の削減			省資源	2.0	0.10	-	
2.2 既存建築躯体等の継続使用			省資源	3.0	0.20	-	
2.3 躯体材料におけるリサイクル材の使用			省資源	3.0	0.20	-	
2.4 躯体材料以外におけるリサイクル材の使用			省資源	1.0	0.20	-	
2.5 持続可能な森林から産出された木材			省資源	2.0	0.10	-	
2.6 部材の再利用可能性向上への取組み			省資源	4.0	0.20	-	

<b>3 汚染物質含有材料の使用回避</b>			<b>3.0</b>	0.20	-	-	<b>3.0</b>
3.1 有害物質を含まない材料の使用			<b>3.0</b>	0.30	-	-	
3.2 フロン・ハロンの回避			<b>3.0</b>	0.70	-	-	
1	消火剤	省資源	-	-	-	-	
2	発泡剤(断熱材等)	省資源	3.0	1.00	-	-	
3	冷媒	省資源	-	-	-	-	
<b>LR3 敷地外環境</b>			-	0.30	-	-	<b>3.3</b>
<b>1 地球温暖化への配慮</b>		省資源	LCCO2が59%	<b>4.3</b>	0.33	-	<b>4.3</b>
<b>2 地域環境への配慮</b>				<b>3.1</b>	0.33	-	<b>3.1</b>
2.1 大気汚染防止		省資源		<b>3.0</b>	0.25	-	
2.2 温熱環境悪化の改善		省資源 熱化 蓄熱処理		<b>3.0</b>	0.50	-	
2.3 地域インフラへの負荷抑制				<b>3.5</b>	0.25	-	
1	雨水排水負荷低減	省資源		3.0	0.25	-	
2	汚水処理負荷抑制			3.0	0.25	-	
3	交通負荷抑制		駐車場・駐輪場を設置。	4.0	0.25	-	
4	廃棄物処理負荷抑制	省資源 雪処理	ゴミステーションを設置。 堆雪スペースを確保。	4.0	0.25	-	
<b>3 周辺環境への配慮</b>				<b>2.5</b>	0.33	-	<b>2.5</b>
3.1 騒音・振動・悪臭の防止				<b>3.0</b>	0.40	-	
1	騒音			3.0	1.00	-	
2	振動			-	-	-	
3	悪臭			-	-	-	
3.2 風害、砂塵、日照阻害の抑制				<b>1.6</b>	0.40	-	
1	風害の抑制			1.0	0.70	-	
2	砂塵の抑制				-	-	
3	日照阻害の抑制			3.0	0.30	-	
3.3 光害の抑制				<b>3.7</b>	0.20	-	
1	屋外照明及び屋内照明のうち外に漏れる光への対策		広告物照明を行わない。	4.0	0.70	-	
2	昼光の建物外壁による反射光(グレア)への対策			3.0	0.30	-	



■使用評価マニュアル: CASBEE\_Sapporo2016v1.0

■使用評価ソフト: CASBEE札幌2016(ver.1.4)

<b>1 建物概要</b>		BEE	1.0	BEEランク	B+
建物名称	市営住宅(発寒団地4号棟)				
建物用途	集合住宅				
延床面積	5,459.3 m <sup>2</sup>				

<b>2 重点項目への取り組み</b>		<b>レーダーチャート</b>	
地球温暖化対策	最重点項目 <b>省エネルギー</b>	★★★★★	<p>省エネルギー性能 5.0 4.0 3.0 2.0 1.0 0.0</p> <p>雪処理</p> <p>省資源等への取組</p> <p>緑化への取組</p> <p>★1=スコア(最低点~最高点)20%以下 ★2=スコア(最低点~最高点)20%~40%以下 ★3=スコア(最低点~最高点)40%~60%以下 ★4=スコア(最低点~最高点)60%~80%以下 ★5=スコア(最低点~最高点)80%以上</p>
	省資源等	★★★★☆	
	緑化	★★★★☆	
	雪処理	★★★★☆	

<b>3. 重点項目のCASBEEスコア</b>			
<b>A 省エネルギー</b> ( 最高点 31.0 最低点 9.4 )	<b>合計 20.2点 /31.0点</b>		
Q1 温熱環境	スコア 1.4 /7.0	LR1 建物外皮の熱負荷抑制	スコア 4.0 /4.0
Q1 光・視環境	スコア 1.6 /4.0	LR1 自然エネルギー利用	スコア 0.8 /2.0
		LR1 設備システムの高効率化	スコア 10.0 /10.0
		LR1 効率的運用	スコア 2.4 /4.0
<b>B 省資源等</b> ( 最高点 23.9 最低点 7.5 )	<b>合計 14.9点 /23.9点</b>		
Q2 耐用性・信頼性	スコア 0.5 /1.1	LR2 非再生性資源の使用量削減	スコア 4.7 /9.0
Q3 地域性・アメニティへの配慮	スコア 1.4 /2.3	LR2 汚染物質含有材料の使用回避	スコア 1.3 /2.1
		LR3 地球温暖化への配慮	スコア 4.3 /5.0
		LR3 地域環境への配慮	スコア 2.7 /4.4
<b>C 緑化</b> ( 最高点 15.3 最低点 3.1 )	<b>合計 8.3点 /15.3点</b>		
Q3 生物環境の保全と創出	スコア 1.8 /4.5	LR3 地域環境への配慮	スコア 1.5 /2.5
Q3 まちなみ・景観への配慮	スコア 3.6 /6.0		
Q3 地域性・アメニティへの配慮	スコア 1.4 /2.3		
<b>D 雪処理</b> ( 最高点 3.0 最低点 0 )	<b>合計 2.0点 /3.0点</b>		
Q3 地域性・アメニティへの配慮	スコア 0.0 /1.0	LR3 地域環境への配慮	スコア 2.0 /2.0

■CASBEE: Comprehensive Assessment System for Built Environment Efficiency (建築環境総合性能評価システム)  
 ■Q: Quality (建築物の環境品質)、L: Load (建築物の環境負荷)、LR: Load Reduction (建築物の環境負荷低減性)、BEE: Built Environment Efficiency (建築物の環境効率)  
 ■「ライフサイクルCO<sub>2</sub>」とは、建築物の部材生産・建設から運用、改修、解体廃棄に至る一生の間の二酸化炭素排出量を、建築物の寿命年数で除した年間二酸化炭素排出量のこと  
 ■重点項目の**最高**点は、各評価項目で**レベル5**で評価された場合の点数  
 ■重点項目の**最低**点は、各評価項目で**レベル1**で評価された場合の点数